

ASALARI SUTI VA UNING ASALARICHILIKDAGI AHAMIYATI

N.A.Azizova

Buxoro davlat universiteti o'qituvchisi

azinodi16@gmail.com

Sh.B. Bakayeva

Buxoro davlat pedagogika instituti

shoirabakayeva1980@gmail.com

ANNOTATSIYA

Maqolada aynan Buxoro sharoitida asalari sutini hosil bo'lishi, olinishi, kimyoviy tarkibi va ona asalari yetishtirishdagi ahamiyati haqida ma'lumotlar keltirilgan. Asalari onalik suti asalari qurtchalarini boqish va ulardan ona ari, ishchi va erkak arilarni voyaga yetkazish uchun boquvchi asalarilar (yosh ishchi arilar) tomonidan ishlab chiqariladi. Asalari suti asosan asalari oilasida ona malikaga bo'lgan ehtiyoj bo'lgandagina ishlab chiqariladi. Asalari suti ona asalari yetishtirishda katta ahamiyatga ega. Buxoro viloyatida asalari sutiga lichinkalarni payvand qilib ona asalari olishda ishlatildi.

***Kalit so'zlar:** Sifatli ona, gul changi, tuxum naychalari, nazorat guruhi, tajriba guruhi, ona asalari, asalari tuxumidan ona asalari yetishtirish, tarbiyalanuvchi asalari oilasi, asalari lichinkasidan ona asalari yetishtirish, plastmassa kosacha, qanot uzunligi, qanot kengligi, 3-tergit, 3-stermit*

ПЧЕЛИНОЕ МОЛОКО И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ В ПЧЕЛОВОДСТВЕ

АННОТАЦИЯ

В статье представлена информация о производстве, получении, химическом составе и значении пчелиного молока в пчеловодстве именно в условиях Бухарского региона. Пчелиное материнское молоко вырабатывается пчелами-кормильцами (молодыми рабочими пчелами) для кормления пчелиных личинок и получения из них маток, рабочих и самцов. Пчелиное молоко в основном вырабатывается только тогда, когда пчелиная семья нуждается в матке. Пчелиное молоко имеет большое значение в пчеловодстве. В Бухарской области его используют для получения пчелиной матки путем помещения личинок к пчелиному молоку.

***Ключевые слова:** Качественная матка, цветочная пыльца, яичные трубки, контрольная группа, экспериментальная группа, пчелиная матка, выращивание пчелиной матки из пчелиного яйца, подопечная семья пчел, выращивание пчелиной матки из пчелиной личинки, пластиковая чашка, длина крыла, ширина крыла, 3-тергит, 3-стернит.*

ROYAL JELLY AND ITS SIGNIFICANCE IN BEEKEEPING

ABSTRACT

The article provides information about the production, receipt, chemical composition and importance of bee milk in beekeeping in the conditions of the Bukhara region. Bee milk is produced by feeding bees (young worker bees) to feed bee larvae and produce queens, workers and males from them. Bee milk is mainly produced only when the bee family needs a uterus. Royal jelly is of great importance in beekeeping. In the Bukhara region, it is used to obtain a queen bee by placing larvae to bee milk.

Keywords: *High-quality uterus, flower pollen, egg tubes, control group, experimental group, queen bee, cultivation of queen bee from bee eggs, ward family of bees, cultivation of queen bee from bee larvae, plastic cup, wing length, wing width, 3-tergite, 3-sternite.*

KIRISH

Asalari uyasida 20 mingdan 60 minggacha (ba'zi manbalarda 80 minggacha) asalari bo'lishi mumkin. Uyada uch xil asalari mavjud bo'ladi: qirolicha, yuzlab ishlaydigan erkak asalarilar va o'n minglab ishchi - urg'ochi asalarilar. Oilada bundan tashqari asalari tuxumi, asalari lichinkasi va g'umbaklar bo'ladi. Oiladagi ishchi asalarilar urg'ochi ari hisoblanadi, faqat ularning jinsiy a'zolari yaxshi rivojlanmaganligi uchun tuxum qo'ya olmaydi. Ammo ularda onalik instinkti saqlanib qolganligi uchun ham uyadagi lichinkalarni boqish, ularga g'amxo'rlik qilish ularning vazifasiga kiradi [1].

Qirolicha odatda 3-5 yil umr ko'radi. Uning asosiy vazifasi - tuxum qo'yish. Aprel' va may oylarida qirolicha erta-yu kech tuxum qo'yadi. Bitta tuxum qo'yish uchun 20 sekund atrofida vaqt kifoya bo'lib, bir kunda 1500-2000 atrofida tuxum qo'yadi. Qirolicha asalari tuxum qo'yishdan oldin ulardan qaysi turdagi asalari chiqishini biladi va shunga mos xonaga tuxum qo'yadi. Faqat urg'ochi asalarilargina ishlaydi, ya'ni asal yig'adi. Erkak asalarilar esa ishlaymaydi, ularning yagona vazifasi - qirolichani urug'lanirish. Shu sababli erkak asalarilar "tekinxo'r asalarilar (drones)" deb ataladi [2]. Odatda ular kuzda qirolicha va urg'ochi asalarilar tomonidan uyadan haydab yuboriladi. Faqat urg'ochi asalarilargina chaqa oladi. Erkak asalarida nish bo'lmaydi va u chaqa olmaydi. Oiladagi asalarilarning yoshi ham farq qiladi. Masalan, ona ari 6 yilgacha, ishchi arilardan 12-35 barobar ko'p umr ko'radi. Asalari suti ona ari tanasida va ayniqsa jinsiy organlarida favqulodda aktiv moddalar almashinuvini vujudga keltiradi. Shu sababli oxirgi vaqtda biologiya va meditsina sohalarining ari sutiga bo'lgan e'tibori juda katta. Asalari onalik suti asalari

qurtchalarini boqish va ulardan ona ari, ishchi va yerkak arilarni voyaga yetkazish uchun boquvchi asalarilar (yosh ishchi arilar) tomonidan ishlab chiqariladi. Boquvchi arilar avvaliga barcha qurtchalarni uch kun bir hil sut berib boqishadi va so'ngra ona, ishchi yoki yerkak ariligiga oziqlanish ulushi va kun miqdori o'zgaradi. Faqat ona asalarining qurtchasini sut bilan tinimsiz boqishda davom yetishadi. Shu sababli ona ari qurtchasining vazni birinchi 6 kunlikda 2500 martagacha kattalashadi [3-5]. Ona arining sut bilan boqilishi butun umr davom yetib bu unga kuniga o'z tana vaznidan yuqori bo'lgan 1800-2500 donagacha tuxum qo'yish imkonini beradi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Asalari onalik sutini olish uchun sanitariya qoidalariga mos maxsus xona-laboratoriya bo'lishi kerak. Buxoro viloyatida quruq issiq iqlim bo'lganligi tufayli asalari sutini olish ancha mashaqat talab etadi. (1-rasm)



1-rasm. (Asalari suti)

Asalarilar o'z lichinka qurtchalarini asalari suti bilan boqadi, oilada ko'proq ona ari lichinkasiga beriladi. Ari sutini har qanday oiladan olib bilmaymiz. Uni bir necha yo'l bilan olishimiz mumkin. 1-usulda faqatgina ona ariga muhtojlik sezayotgan oiladan olish mumkin. Buning uchun oiladan ona arini ajratib olinadi. Oila malika asalarisiz qoladi. Shunday holatda ishchi asalarining tomoq bezlari va yuqori jag' bezlaridan ajralib chiqadigan mahsuloti bo'lgan asalari suti ishlab chiqariladi [6]. 2-usuli kuchli oilani tanlab uni kuchli va kuchsiz oilalarga ajratamiz. Ona arini kuchsiz oila bilan qoldiramiz. Oilani 2 ga ajratganda ham uning urug'ini qadoqlanganligiga, yangi urug'li ramkalar ham e'tibor berish juda zarur. Ona arisiz yetim bo'lgan oilada esa qadoqlangan urug'li ramkalar, ozuqa bilan to'lgan ramkalar e'tibor berish kerak. Yetimlantirilgan uyada ko'proq qadoqlangan urug'li, bir necha ozuqali ramka va bir dona yangi urug'li ramkadan qoldirish maqsadga muvofiq. Sababi shuki qadoqlangan urug'li ramkalar keyinchalik ishchi asalarilar sonini ko'payishiga olib

keladi. Ma'lum vaqt o'tgach yetimlantirilgan uyaning o'rtasiga maxsus onalik katakchalarga yosh qurtchalar joylangan 2 dona rom joylashtiramiz.

Asalarilar uyaga qo'yilgan maxsus katakchalarni 4 sutka davomida to'ldirishadi va 4-5 sutkalarda maxsus romlar yig'ib olamiz. Bu jarayonni bir necha marta 1 oydan ko'p bo'lmagan muddatda takrorlaymiz. Ba'zi adabiyotlarda bu jarayon 6-8 kun deb ham aytilgan. Bizni tajribamizdan kelib chiqib shuni aytish muhimki, bu holat asalarilarning soniga, ozuqa miqdoriga, asalarining turiga va bir qancha faktorga bog'liq [7].



Har bir asalarichi o'z asalarilarini yaxshi tushunishi juda ham maqsadga muvofiqdir. Misol uchun maxsus romlarni erta yig'ib olish katakchalarda kam miqdorda onalik suti to'planishiga va aksincha kech yig'ilganda qurtcha sutni bir qismini yeb qo'ygan bo'lishi mumkin [8]. Shu sababli har bir asalarichi tajribasi va vaziyatidan kelib chiqqan holda necha kunda hosilni yig'ishini o'zi belgilaydi. Keyinchalik foydalanilgan uyani yangi ona chiqarish yo'li bilan yoki avvaldan bo'lingan uyaga ona arisini vaqtinchalik himoyalash orqali qo'shib yuborish mumkin. Yuqorida aytganimizdek oldindan tayyorlangan sanitariya qoidalariga mos bo'lgan xonada onalik sutini yig'ish amalga oshiriladi. Avvaliga qo'llar va barcha foydalaniladigan asboblarni spirt bilan dezinfeksiyalanadi. Olib kelingan sutli katakchalardagi qurtchalar olib tashlanadi. Asalari onalik suti ochiq havoda o'zining foydali xususiyatini yuqotishi sababli katakchalarda saqlash maqsadga muvofiqdir. Mahsulot uyadan tashqarida 10-15 daqiqadan so'ng sifatini yo'qota boshlaydi. Saqlash uchun asalari suti tabiiy holda-katakchalarida maxsus germetik konteynerga joylanadi va sovitgichda 1.5-2 C darajada [9] yil davomida saqlash mumkin. Saqlashning yana boshqa usulida asalari suti shisha kolbachaga yig'ib olinadi va havo

kirmaydigan qilib mum bilan muhrlab mahkamlanadi. Yana boshqa saqlash usulida sut asal yoki spirt bilan aralastiriladi. Ammo bu ikki holatda mahsulotni uzoq saqlab bo'lmaydi. Ari suti yangiligida jelatinli, quyuqligi kremga uxshash massaga yega. Ochiq havoda rangi avvaliga oqish yarim shaffof kiyin sut oqishlikdan sariq rangga so'ngra yesa to'q malla rangga o'zgaradi. Kimyoviy tarkibi hozirgi kungacha to'liq o'rganilmagan. Mustaqil tadqiqotlarning ma'lumot berishicha ari suti tarkibida 65-69% suv, 14-18% oqsillar, 2-6% lipidlar, 9-18% uglevodlar va 1-2% mineral moddalar bor. Bulardan tashqari ari suti tarkibida B₁, B₂, B₆, PP vitaminlari [10], pantotenik kislotasi, biotin, inozitol, foliy kislotasi, yergosterol, shuningdek jinsiy bezlar funksiyasini faollashtiradigan gonadotropik gormon mavjud. Asalari onalik suti bir necha turdagi mikroba va viruslarga qarshi juda yaxshi himoya vositasi hamdir.

Asalari sutidan "apilak"- biogenik stimulyator, restorativ ta'sirga ega dori vositasi hisoblanadi. Ayniqsa odam organizmdagi prolaktin gormoni ishini kuchaytirib emizikli onalarda sut ishlab chiqarilishini ta'minlaydi. Shunga o'xshash bir qancha kasalliklarga davo bo'ladigan boshqa preparatlar ishlab chiqariladi. Asalari suti moddalar almashinuvini yaxshilaydi, organizmni semirib yoki ozib ketishga yo'l qo'ymaydi [11]. Insonda ayniqsa yosh bolalarda allergik ta'sirlarni oldini oladi va yuqumli kasalliklarga qarshiligini kuchaytiradi, endokren bezlari faoliyatini yaxshilaydi, ateroskeroz va yurak qon tomirlari yetishmovchiligini davolashda yaxshi tasir ko'rsatadi. Ammo asalari sutining ko'p qirrali xususiyatini va inson organizmining turli tizimlariga turlicha ta'siri sababli ushbu preparat faqat mutaxassis tavsiyasi bilan qabul qilinishi shart.

Asalari sutini olish maqsadida lichinkalari 2-2,5 kunlik bo'lgan asalari uyasidagi onadonlardan olindi. Tajribalarimiz orqali asalari suti olishni yengillashtirish maqsadida tibbiyotda ishlatiladigan 1 ml-li shpritslardan foydalandik. Bu shpritslar asalari suti bilan to'ldirilganda, ularning 50-60 ta mum kosachalaridagi lichinkalarni oziqlantirishga va payvandlash uchun yetarli bo'ldi. Asalari onalik suti asalari qurtchalarini boqish va ulardan ona ari, ishchi va erkak arilarni voyaga yetkazish uchun boquvchi asalarilar (yosh ishchi arilar) tomonidan ishlab chiqariladi. Boquvchi arilar avvaliga barcha qurtchalarni uch kun bir hil sut berib boqishadi va so'ngra ona, ishchi yoki erkak ariligiga oziqlanish ulushi va kun miqdori o'zgaradi. Faqat ona asalarining qurtchasini sut bilan tinimsiz boqishda davom etishadi. Shu sababli ona ari qurtchasining vazni birinchi 6 kunlikda 2500 martagacha kattalashadi. Ona arining sut bilan boqilishi butun umr davom etib bu unga kuniga o'z tana vaznidan yuqori bo'lgan 1800-2500 donagacha tuxum qo'yish imkonini beradi. Ona asalari yetishtirishda har xil oзуqalar va lichinkalarning yoshiga qarab yetishtirilgan

ona asalarilarning vazniga ta'sirini ham alohida o'rganib chiqdik. Tajribalarimizda asalari sutini lichinkalarning 1-12 va 12-24 soatlik lichinkalarga payvand qilinganda natijalar har-xilligi kuzatildi. Quyidagi natijalarga erishildi. Asalari suti ozuqasini payvand qilingan 1-12 soatlik lichinkalardan yetishib chiqqan ona asalarilar vazni $196,60 \pm 1,128$ mg.ni tashkil etgan bo'lsa, bu ko'rsatkich 12-24 soatlik lichinkalardan yetishib chiqqan ona asalarilar vazni $188,43 \pm 1,16$ mg.ga yetgan [12]. Bunda ular o'rtasidagi farq 8,17 mg.ga ko'p bo'lgan, yoki bu 104,3 % ni tashkil etadi. ($R > 0,999$). Ona ari 6 yilgacha, ishchi arilardan 12-35 barobar ko'p umr ko'radi. Asalari suti ona ari tanasida va ayniqsa jinsiy organlarida favqulodda aktiv moddalar almashinuvini vujudga keltiradi. Shu sababli oxirgi vaqtda biologiya va meditsina sohalarining ari sutiga bo'lgan e'tibori juda katta.

XULOSA

Ona asalari yetishtirishda har xil ozuqalarga ikkala usulda asalari lichinkalarini asalga va asalari suti ozuqalariga payvand qilinganda ona asalari yuqori darajada o'sgan va rivojlangan xamda uning vazniga birmuncha ta'sir etgan. Xususan, asalari lichinkalarini shu oiladagi asalari sutiga payvand qilinganlarda lichinkalarni qabul qilinishi 94,4 % ga oshgan hamda ona asalarining vazni $191,6 \pm 1,28$ mg.ga yetgan. Bu esa erta bahordan asalarichilik-naslchilik xo'jaliklarida sun'iy usulda ona asalari yetishtirishni boshlash va shu tariqa oila mahsuldorligini oshirishda ijobiy ta'sir qilinishidan dalolat beradi. Asalari suti oilaning mahsuldorligini oshirishda katta ahamiyatga ega.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR (REFERENCES)

1. Azizova N., Maxmadiyarov O., 1.Qo'ldosheva F., To'rayev O. Sun'iy usulda ona asalari yetishtirishda sumalak suvini ona asalari vazniga ta'siri. Chorvachilik bo'yicha respublika ilmiy-amaliy konferentsiya materiallari. Samarqand, 2019, 82-84 betlar.
2. Azizova N., Maxmadiyarov O., Qo'ldosheva F., To'rayev O. Maysali bug'doy (sumalak) suvini asalari oilasi maxsuldorligini oshirishga ta'siri. Chorvachilik bo'yicha respublika ilmiy-amaliy konferentsiya materiallari. Samarqand, 2019, 79-81 betlar.
3. Азенко М, Ленский И, Развития маток из личинок женских особей медоносной пчелы полочовиих молочко рабочих пчел. Материалы XXV Международный конгресс по пчеловодство-Франция, 1975, стр. 263-269.
4. Azizova N.A., To'rayev O., Doniyorov S.T., Maxmadiyarov O.A. Isskustvennykh vyivod matok na pasekax. Ipakchilik instituti 90 yilligiga bag'ishlangan materiallari to'plami. Toshkent, 2017, 290-293 betlar.

5. Azizova N.A., To'rayev O.S., Doniyorov S.T., Maxmadiyarov O.A. Sun'iy usulda ona asalari yetishtirishda lichinkalarni payvandlashning muxim bosqichlari. Ipakchilik instituti 90 yilligiga bag'ishlangan materiallari to'plami. Toshkent, 2017, 293-300 betlar.
6. Азизова Н.А. Бухоро шароитида асалари личинкаларидан она асалари етиштириш биотехнологияси //Scientific progress. – 2021. – Т. 2. – №. 2. – С. 1491-1495.
7. Tagayeva M. Основные источники повышения продуктивности почв средней соленой гразины бухарской области //Центр научных публикаций (buxdu. uz). – 2020. – Т. 1. – №. 1.
8. Tagayeva M., Safarova Z. T., Azizova N. A. Main Sources of Increasing the Productivity of Alluvial Soils of Medium Salt Grazine of Bukhara Region //JournalNX. – Т. 6. – №. 06. – С. 88-93.
9. Tagayeva M., Azizova N. A. Enzymes and their Significance //EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION. – 2022. – Т. 2. – №. 1. – С. 355-356.
10. Азизова Н. А., Бакаева Ш. Б. Бухоро шароитида тарбияловчи асалари оилаларини шакиллантириш ва ҳар хил усулларда она асалари етиштириш биотехнологияси //Scientific progress. – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 9-13.
11. Азизова Н. А. Бухоро шароитида асалари личинкаларидан она асалари етиштириш биотехнологияси //Scientific progress. – 2021. – Т. 2. – №. 2. – С. 1491-1495.
12. Tagayeva M., Safarova Z. T., Azizova N. A. Main Sources of Increasing the Productivity of Alluvial Soils of Medium Salt Grazine of Bukhara Region //JournalNX. – Т. 6. – №. 06. – С. 88-93.